



# DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

## *Avifaune et amphibiens*

Projet de vélovoie des Rousses à Prémanon

Jura (39)

Version du 31 juillet 2023



### Étude réalisée pour

---



#### **INDDIGO**

367 avenue du Grand Ariétaz  
CS 52401  
73024 – Chambéry

*Étude suivie par Monsieur Daniel AUBRON*

### Étude réalisée par

---



#### **MD-Environnement**

***Affilié à la coopérative Natura Scop***

30 avenue de Zelzate  
07200 - Aubenas  
+33 (0)6.83.94.32.82  
[www.md-environnement.fr](http://www.md-environnement.fr)

*Étude réalisée par Monsieur Maël DUGUÉ*  
[mael.dugue@md-environnement.fr](mailto:mael.dugue@md-environnement.fr)

# SOMMAIRE

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>8</b>
2.1.	Inventaire de l'avifaune nicheuse .....	8
2.2.	Inventaire des amphibiens .....	8
2.3.	Inventaires des autres groupes faunistiques .....	13
2.4.	Calendrier des prospections .....	13
2.5.	Limites de l'étude .....	13
2.6.	Méthode d'évaluation des enjeux .....	13
2.6.1.	Enjeux réglementaires .....	13
2.6.2.	Enjeux patrimoniaux .....	14
<b>3.</b>	<b>RESULTATS DES INVENTAIRES .....</b>	<b>15</b>
3.1.	Avifaune nicheuse .....	15
3.2.	Amphibiens en reproduction.....	23
3.3.	Autres observations de la faune .....	27
<b>4.</b>	<b>SYNTHESE ET ANALYSE DES ENJEUX .....</b>	<b>28</b>
<b>5.</b>	<b>PRECONISATIONS DE MESURES ERC .....</b>	<b>29</b>

# TABLES DES ILLUSTRATIONS

---

## CARTES

---

Carte 1 : Localisation du linéaire étudié – Section initiale .....	5
Carte 2 : Localisation du linéaire étudié – Section médiane.....	6
Carte 3 : Localisation du linéaire étudié – Section terminale .....	7
Carte 4 : Localisation des inventaires de l’avifaune et des amphibiens – Section initiale .....	10
Carte 5 : Localisation des inventaires de l’avifaune et des amphibiens – Section médiane .....	11
Carte 6 : Localisation des inventaires de l’avifaune et des amphibiens – Section terminale.....	12
Carte 7 : Localisation des espèces avifaunistiques remarquables – Section initiale.....	18
Carte 8 : Localisation des espèces avifaunistiques remarquables – Section médiane.....	19
Carte 9 : Localisation des espèces avifaunistiques remarquables – Section terminale.....	20
Carte 10 : Localisation des observations d’amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section initiale .....	24
Carte 11 : Localisation des observations d’amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section médiane .....	25
Carte 12 : Localisation des observations d’amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section terminale.....	26

## TABLEAUX

---

Tableau 1 : Récapitulatif des dates de prospections réalisées et des conditions météorologiques .....	13
Tableau 2 : Attribution des enjeux réglementaires .....	14
Tableau 3 : Attribution des enjeux patrimoniaux.....	14
Tableau 4 : Liste des espèces avifaunistiques remarquables.....	16
Tableau 5 : Listes des espèces avifaunistiques inventoriées, statuts et enjeux pour chacune d’entre elle .....	21

## PHOTOGRAPHIES

---

Photographie 1 : Milieu de reproduction du Tarier des prés en bordure du linéaire d’étude.....	15
Photographie 2 : Bergeronnette des ruisseaux, espèce nicheuse au niveau du Bief de la Chaille .....	16
Photographie 3 : Grenouille rousse observé au sein du boisement .....	23
Photographie 4 : Zone humide favorable à la reproduction des amphibiens .....	23
Photographie 5 : Coulées de mammifères terrestres le long de la haie de l’ancienne voie de chemin de fer.....	27
Photographie 6 : Dessous du pont de la D29 passant au-dessus du Bief de la Chaille .....	27
Photographie 7 : Espaces entre les pierres favorables au gîte des chiroptères .....	27
Photographie 8 : Tunnel passant sous la N5 au sud du village des Rousses .....	28
Photographie 9 : Espaces entre les pièces en béton formant le tunnel.....	28

# 1. INTRODUCTION

---

Dans le cadre du projet de création d'une vélovoie entre le village des Rousses et celui de Prémanon, dans le département du Jura (39), un diagnostic écologique a été réalisé au cours du printemps et du début de l'été 2023. Ce diagnostic écologique sera joint à la demande d'examen au cas par cas qui sera transmis à l'autorité environnementale très prochainement et apportera des informations sur les enjeux écologiques sur le tracé.

Ce document détaille les inventaires des amphibiens et de l'avifaune nicheuse et reprend l'ensemble des observations opportunistes réalisés sur les autres taxons. Ce volet du diagnostic a comme objectif d'inventorier les espèces du linéaire étudié dans le but d'évaluer ensuite les enjeux présents sur le site et les différents impacts potentiels du projet. En fonction de ces impacts, des mesures sont préconisées afin d'éviter, de réduire et de compenser les effets du projet sur les espèces observées. A noter que ces mesures pourront être adaptées par le bureau d'études Inddigo en fonction des échanges avec le porteur de projet.

Il sera composé de plusieurs grandes parties :

- la présentation des méthodes d'inventaires mises en œuvre,
- la présentation des résultats de terrain,
- la synthèse des enjeux relevés sur le linéaire d'étude,
- les préconisations de mesures d'évitement, de réduction.

Carte 1 : Localisation du linéaire étudié – Section initiale



## Localisation du linéaire étudié - Section initiale



### Légende

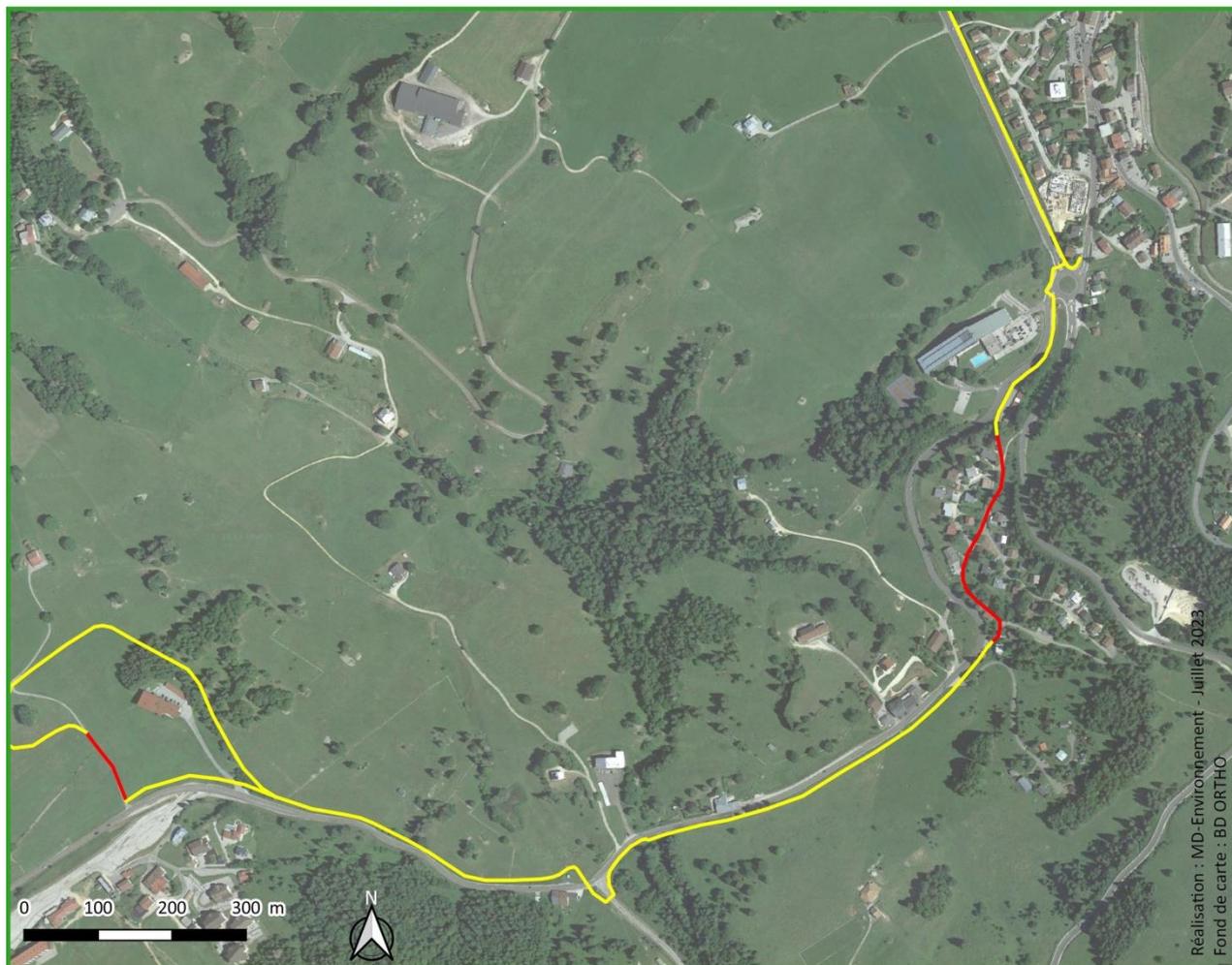
#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

Carte 2 : Localisation du linéaire étudié – Section médiane



## Localisation du linéaire étudié - Section médiane



### Légende

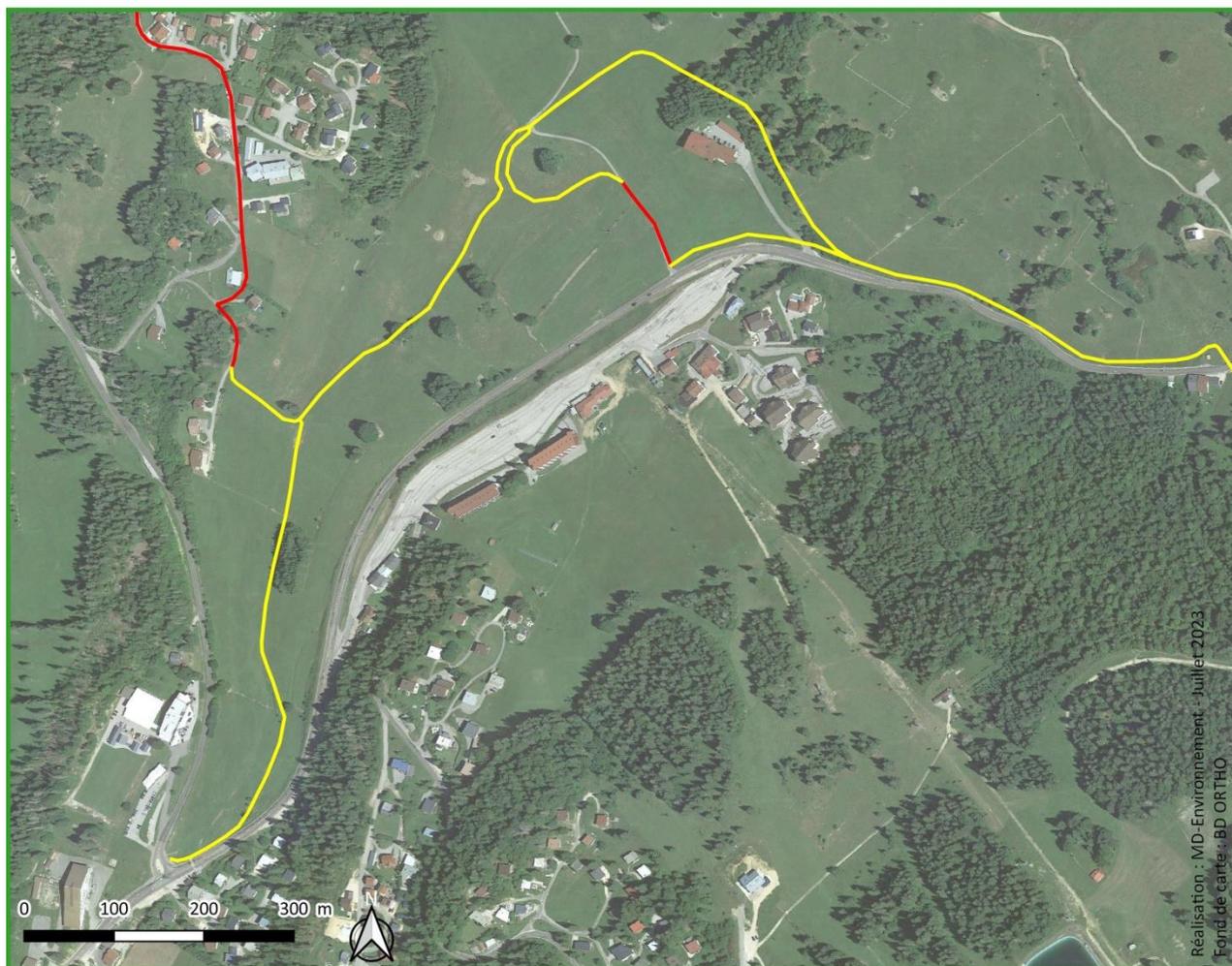
#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

Carte 3 : Localisation du linéaire étudié – Section terminale



## Localisation du linéaire étudié - Section terminale



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

## 2. METHODOLOGIE

---

### 2.1. INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE

---

#### ➤ ***Points d'écoute inspirés du protocole IPA :***

La répartition des oiseaux est directement liée à la quiétude du site, à la quantité de nourriture, au relief du terrain, à la présence de points d'eau et surtout à la structure de la végétation, tant sur le plan horizontal (diversité des milieux, densité du couvert) que vertical (nombre de strates).

Pour cela et en fonction des milieux naturels présents sur le périmètre d'étude, des stations « échantillon » ont été définies afin de représenter une image significative de l'ensemble du linéaire étudié et de ses abords.

Chaque station « échantillon » a fait l'objet d'une observation visuelle et auditive d'une durée de 20 minutes deux fois en période favorable pour la reproduction des oiseaux.

Pour chaque relevé, une liste quantitative complète des espèces vues ou entendues, sans limite de distance, a été dressée. Les oiseaux ont été dénombrés en distinguant :

- les milieux sur lesquels ils seront dénombrés ;
- ceux observés en vol ou détectés au loin ;
- ceux utilisant le milieu sans s'y reproduire (secteur riche en ressources alimentaires constituant un territoire d'alimentation et/ou une zone de repos) ;
- ceux repérés sur place dans un milieu favorable à leur nidification et avec un comportement d'oiseau nicheur.

#### ➤ ***Observations opportunistes :***

La technique des points d'écoute s'applique essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés. Une recherche qualitative permettra d'inventorier les oiseaux difficiles à recenser avec cette première technique comme, par exemple, ceux occupant un grand espace (rapaces, corvidés, etc.).

Lors des déplacements entre les points d'écoute ainsi que pendant les suivis des autres groupes taxonomiques, les observations d'espèces d'oiseaux à enjeux vues et entendues ont également notées et géolocalisées. Cette méthode vient en complément des points d'écoute afin de repérer de manière plus complète les espèces et les enjeux sur l'itinéraire et ses abords. Les individus observés sont reliés au point d'écoute le plus proche.

Les cartes suivantes localisent les points d'écoute réalisés dans le cadre des inventaires de l'avifaune nicheuse.

### 2.2. INVENTAIRE DES AMPHIBIENS

---

#### ➤ ***Inventaire acoustique des Anoures chanteurs :***

Des prospections nocturnes et diurnes ont été effectuées le long du linéaire d'étude et des milieux favorables à la reproduction des amphibiens se trouvant à proximité de la zone d'étude. Des points d'écoute ont été définis en amont afin de couvrir les zones les plus potentielles du linéaire à étudier.

Une attention particulière a été portée sur les conditions climatiques durant cet inventaire. En effet, les chants des grenouilles et des crapauds peuvent être influencés par la température et le vent et la présence de pluie pendant ou juste avant les inventaires sont également plus favorables à ce groupe d'espèces.

➤ **Recherche visuelle des amphibiens dans les milieux aquatiques**

Le linéaire d'étude et les zones favorables à proximité ont été parcourus à pied et à vélo afin de repérer les milieux aquatiques potentiels.

De nuit, les inspections des milieux en eau et humides (mares, ornières, bauges, etc.) et de leurs abords, ont été réalisées à pied et à l'aide de lampe torche à éclairage puissant.

Ces recherches ont été complétées par des recherches diurnes durant lesquelles il est plus facile d'observer les pontes et les larves.

➤ **Recherche visuelle des amphibiens au sol**

Les amphibiens en phase terrestre et en migration utilisent régulièrement des abris tels que le bois au sol ou les pierriers par exemple. Ces milieux potentiellement accueillants seront vérifiés, notamment à proximité des zones humides et des milieux aquatiques. Cela permettra de mettre en évidence les différents sites de vie des amphibiens et les principaux axes de déplacement notamment nocturne en migration.

Les cartes suivantes localisent les points d'écoute et les transects réalisés dans le cadre des inventaires des amphibiens.

Carte 4 : Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens – Section initiale



## Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens Section initiale



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Relevés avifaunistiques

- Points d'écoute

#### Relevés batracologiques

- Points d'écoute
- Transects

Carte 5 : Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens – Section médiane



## Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens Section médiane



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Relevés avifaunistiques

- Points d'écoute

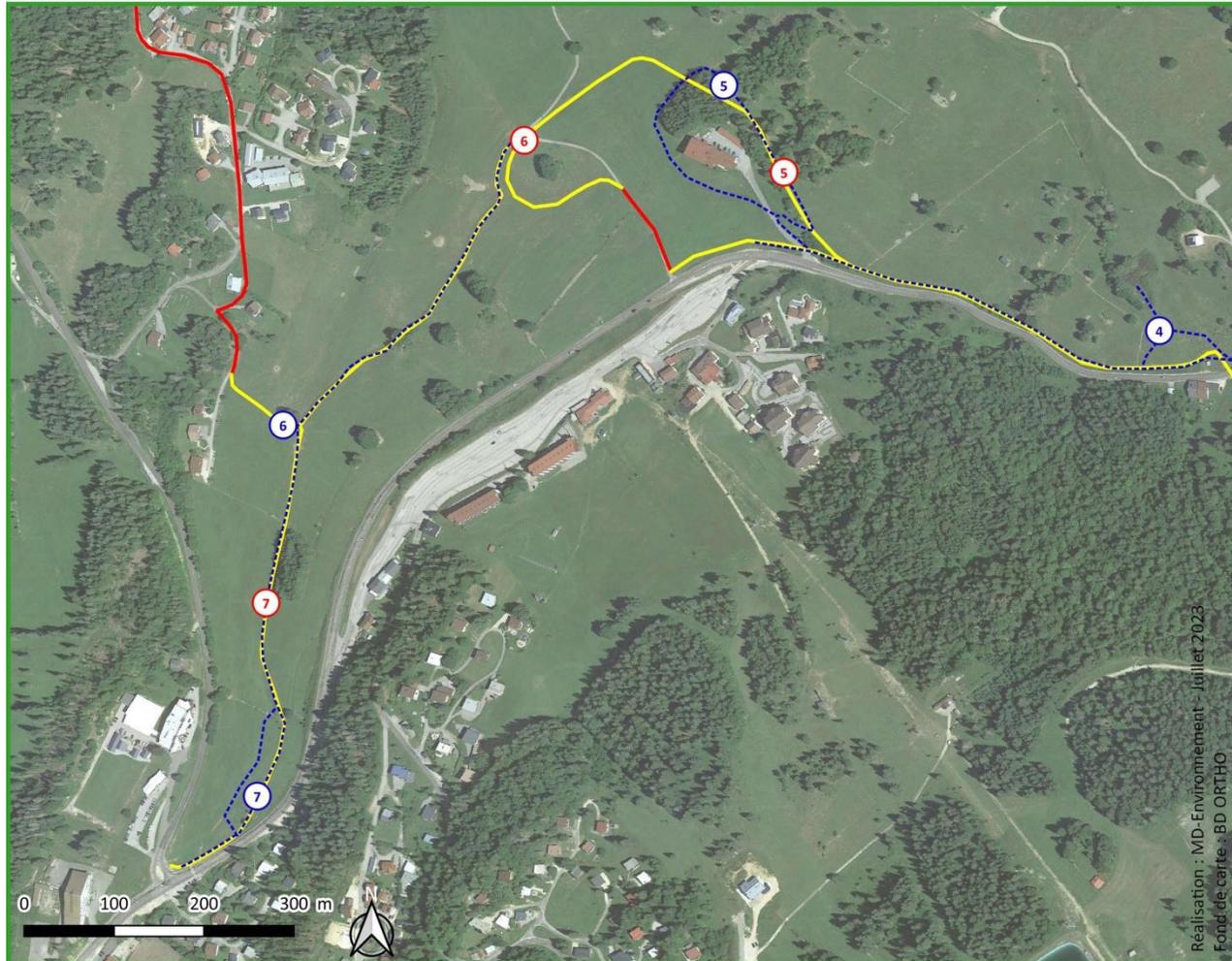
#### Relevés batracologiques

- Points d'écoute
- Transects

Carte 6 : Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens – Section terminale



## Localisation des inventaires de l'avifaune et des amphibiens Section terminale



### Légende

#### Tracé envisagé

— Linéaires sur route

— Linéaires à créer

#### Relevés avifaunistiques

○ Points d'écoute

#### Relevés batracologiques

○ Points d'écoute

--- Transects

## 2.3. INVENTAIRES DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

Les autres groupes taxonomiques ont été inventoriés de manière opportuniste au sein de l'ensemble des milieux du linéaire d'étude et de ses abords. Ces inventaires concernent principalement les groupes suivants : reptiles, mammifères terrestres, gîtes favorables aux chiroptères.

La localisation des observations d'espèces remarquables ou de gîtes à chiroptères ont été pointés à l'aide d'un GPS de terrain.

## 2.4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Les dates de prospections et les conditions météorologiques sont résumées dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Récapitulatif des dates de prospections réalisées et des conditions météorologiques**

Dates	Types de prospection	Diurne / Nocturne	Conditions météorologiques			
			Couverture nuageuse	Force du vent	Température	Précipitations
24/04/2023	Amphibiens (repérage des sites favorables et recherches d'individus) Observations opportunistes	Diurne	90%	Faible	8°C	-
		Nocturne	80%	Faible	6°C	-
26/04/2023	Oiseaux nicheurs Observations opportunistes	Diurne	0%	Nulle	0°C à 6°C	-
28/06/2023	Oiseaux nicheurs Observations opportunistes	Diurne	0%	Faibler	9°C à 15°C	-
05/07/2023	Amphibiens (recherches d'individus) Observations opportunistes	Diurne	60%	Nulle	18°C à 23°C	Légères averses en fin de journée et début de nuit
		Nocturne	0%	Nulle	15°C à 12°C	

## 2.5. LIMITES DE L'ETUDE

De nombreux points d'écoute avifaunistiques se trouvent à proximité de routes particulièrement fréquentées à certaines heures de la matinée, réduisant la distance d'écoute des oiseaux chanteurs dans ces secteurs.

En ce qui concerne le point d'écoute pour les oiseaux et pour les amphibiens se trouvant à proximité du Bief de la Chaille, l'écoute était limitée par le bruit du bief lors des prospections au mois d'avril 2023.

## 2.6. METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX

### 2.6.1. ENJEUX REGLEMENTAIRES

Les enjeux réglementaires pour la faune dépendent des statuts de protection des espèces disponibles dans la région géographique du projet :

- protection nationale ;
- directive Habitat-Faune-Flore.

Les niveaux d'enjeux sont attribués en suivant les règles du tableau suivant.

**Tableau 2 : Attribution des enjeux réglementaires**

Niveaux d'enjeu	Protection nationale	Directive Habitat-Faune-Flore
Très fort	PN <sub>menace d'extinction</sub>	
Fort		Ann. 2
Moyen		Ann. 4
Faible	PN	
Nul		

**Légende :**

- PN<sub>menace d'extinction</sub> : espèce protégée menacée d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département  
 PN : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français  
 Ann. 2 : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore  
 Ann. 4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore

## 2.6.2. ENJEUX PATRIMONIAUX

Les enjeux patrimoniaux pour la faune dépendent des statuts de menace et de rareté des espèces disponibles dans la région géographique du projet :

- listes rouges aux différentes échelles ;
- statut de rareté ;
- espèces déterminantes de ZNIEFF.

Les niveaux d'enjeux sont attribués en suivant les règles du tableau suivant.

**Tableau 3 : Attribution des enjeux patrimoniaux**

Niveaux d'enjeu	Listes rouges	Statuts de rareté	Déterm. ZNIEFF
Très fort	EX, CR	EX, TR	
Fort	EN, VU	R, AR	
Moyen	NT	PC	Déterminante
Faible	LC, DD, NA, NE	AC, C, TC	Complémentaire

**Légende :**

**Listes rouges :**

- EX : Eteint  
 CR : En danger critique d'extinction  
 EN : En danger d'extinction  
 VU : Vulnérable  
 NT : Quasi-menacé  
 LC : Préoccupation mineure  
 DD : Données insuffisantes  
 NA : Non applicable  
 NE : Non évalué

**Statuts de rareté :**

- EX : Eteint  
 TR : Très rare  
 R : Rare  
 AR : Assez rare  
 PC : Peu commun  
 AC : Assez commun  
 C : Commun  
 TC : Très commun

A noter que pour l'avifaune nicheuse, l'enjeu patrimonial est généralement rétrogradé d'un niveau lorsque l'espèce n'a pas été observée avec un comportement de nidification.

## 3. RESULTATS DES INVENTAIRES

### 3.1. AVIFAUNE NICHEUSE

Au total, 38 espèces d'oiseaux ont été observées ou entendues en période de nidification sur le périmètre d'étude et à proximité. Sur ces 38 espèces :

- 28 sont nicheuses sur la zone d'étude ou à proximité ;
- 28 sont protégées au niveau national ;
- deux sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : le Milan royal *Milvus milvus* et le Milan noir *Milvus migrans* ;
- deux espèces sont en danger d'extinction sur au moins une liste rouge : le Pipit farlouse *Anthus pratensis* et le Serin cini *Serinus serinus* ;
- cinq autres ont au moins un statut d'espèce vulnérable sur au moins une liste rouge : le Bruant jaune *Emberiza citrinella*, le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, le Milan royal *Milvus milvus*, le Pipit des arbres *Anthus trivialis* et le Tarier des prés *Saxicola rubetra* ;
- à ces sept espèces s'ajoutent cinq autres espèces ayant un statut quasi-menacé sur au moins une liste rouge : le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*, l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, le Martinet noir *Apus apus* et le Roitelet huppé *Regulus regulus*.

La majorité des espèces observées avec un comportement de nidification appartient au cortège des milieux forestiers comme, par exemple, le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, la Grive draine *Turdus viscivorus*, la Grive musicienne *Turdus philomelos*, le Merle noir *Turdus merula*, les différentes espèces de mésanges, le Pic épeiche *Dendrocopos major*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, le Roitelet huppé *Regulus regulus* ou encore le Rougegorge familier *Erithacus rubecula*.

D'autres espèces sont, quant à elles, inféodées aux milieux ouverts et bocagers : la Bergeronnette grise *Motacilla alba*, les deux espèces de pipits et le Tarier des prés *Saxicola rubetra*.

**Photographie 1 : Milieu de reproduction du Tarier des prés en bordure du linéaire d'étude**



A cela s'ajoute deux espèces appartenant au cortège des milieux ouverts : le Canard colvert *Anas platyrhynchos* et la Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*. Cette dernière est nicheuse probable au niveau du Bief de la Chaille.

**Photographie 2 : Bergeronnette des ruisseaux, espèce nicheuse au niveau du Bief de la Chaille**



Enfin, à noter la présence d'espèces des milieux anthropophiles également comme l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*, l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, le Martinet noir *Apus apus*, le Moineau domestique *Passer domesticus*, le Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* ou encore la Tourterelle turque *Streptopelia decaocto*.

Au total, ce sont **neuf espèces remarquables** qui ont été inventoriés au cours de la saison de nidification 2023 au niveau du linéaire d'étude ou dans les milieux voisins.

A noter que quatre autres espèces ont été déclassés à un niveau non remarquables malgré leurs statuts d'espèces quasi-menacées sur certaines listes rouges car elles n'ont pas été repérées avec des comportements de nidification au niveau du linéaire étudié ou à proximité.

**Tableau 4 : Liste des espèces avifaunistiques remarquables**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu réglementaire	Enjeu patrimonial			Justifications des enjeux
			Période de nidification			
			Enjeu patrimonial initial	Comportement sur la zone d'étude	Enjeu patrimonial selon le comportement de l'espèce	
<b>Espèces remarquables</b>						
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Faible	Fort	Nicheur	Fort	Protégé en France Vulnérable sur la LRN
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Faible	Fort	Nicheur	Fort	Protégé en France Vulnérable sur la LRN et la LRR
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Fort	Faible	En alimentation et en vol	Faible	Inscrit en annexe I de la DO Protégé en France De préoccupation mineure sur toutes les listes rouges
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Fort	Fort	En alimentation	Modéré	Inscrit en annexe I de la DO Protégé en France Vulnérable sur la LRN et la LRR Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau fort à un niveau modéré)
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Faible	Fort	Posé	Modéré	Inscrit en annexe I de la DO Protégé en France Vulnérable sur la LRR Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau fort à un niveau modéré)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu réglementaire	Enjeu patrimonial			Justifications des enjeux
			Période de nidification			
			Enjeu patrimonial initial	Comportement sur la zone d'étude	Enjeu patrimonial selon le comportement de l'espèce	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Faible	Fort	Nicheur	Fort	Inscrit en annexe I de la DO Protégé en France En danger d'extinction sur la LRR et vulnérable sur la LRN
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Faible	Modéré	Nicheur	Modéré	Protégé en France Quasi-menacé sur la LRN et la LRR
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Faible	Fort	Nicheur	Fort	Inscrit en annexe I de la DO Protégé en France En danger d'extinction sur la LRR et vulnérable sur la LRN
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Faible	Fort	Nicheur	Fort	Protégé en France Vulnérable sur la LRN et la LRR
<b>Espèces déclassées à un niveau non remarquables au regard de l'absence de comportement de nidification</b>						
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Faible	Modéré	En alimentation, posé et en vol	Faible	Protégé en France Quasi-menacé sur la LRN Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau modéré à un niveau faible)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Faible	Modéré	En alimentation	Faible	Non protégée en France Quasi-menacé sur la LRN et la LRR Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau modéré à un niveau faible)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Faible	Modéré	En alimentation	Faible	Non protégée en France Quasi-menacé sur la LRN et la LRR Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau modéré à un niveau faible)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Faible	Modéré	En alimentation et en vol	Faible	Protégé en France Quasi-menacé sur la LRN Pas d'observation d'individus avec un comportement de nidification (passage de l'enjeu patrimonial d'un niveau modéré à un niveau faible)

Les cartes suivantes localisent ces espèces remarquables tandis que le tableau en page suivante reprend l'ensemble des espèces recensés, leurs statuts de protection et de conservation, leurs enjeux réglementaire et patrimonial ainsi que les observations sur les différents points de relevés.

Carte 7 : Localisation des espèces avifaunistiques remarquables – Section initiale



## Localisation des espèces avifaunistiques remarquables Section initiale



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Oiseaux remarquables

- ▲ Bruant jaune
- ▲ Chardonneret élégant
- ▲ Milan noir
- ▲ Milan royal
- ▲ Pipit des arbres
- ▲ Pipit farlouse
- ▲ Roitelet huppé
- ▲ Serin cini
- ▲ Tarier des prés

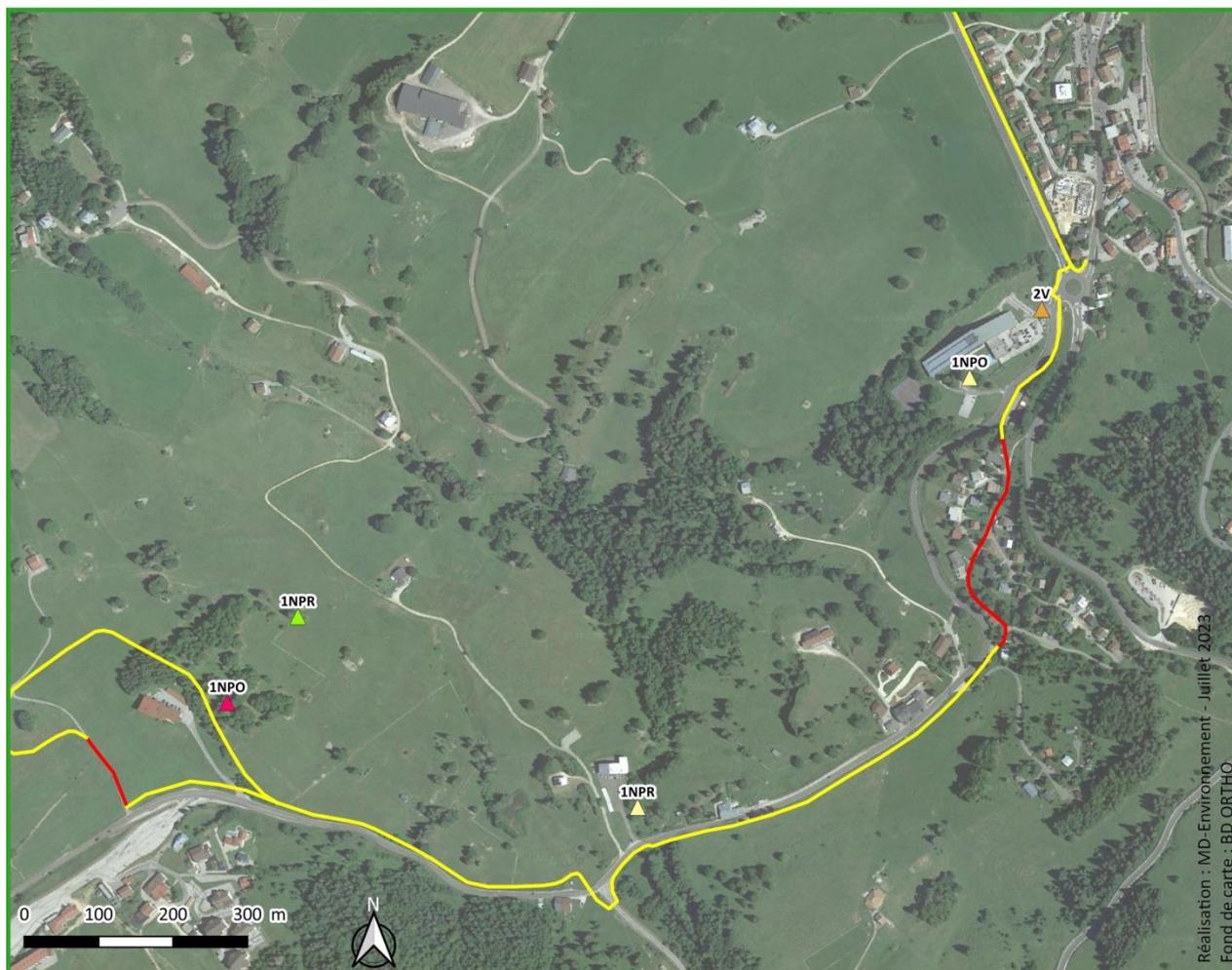
#### Comportements

- NPR - Nicheur probable
- NPO - Nicheur possible
- A - En alimentation
- P - Posé
- V - En vol

Carte 8 : Localisation des espèces avifaunistiques remarquables – Section médiane



## Localisation des espèces avifaunistiques remarquables Section médiane



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Oiseaux remarquables

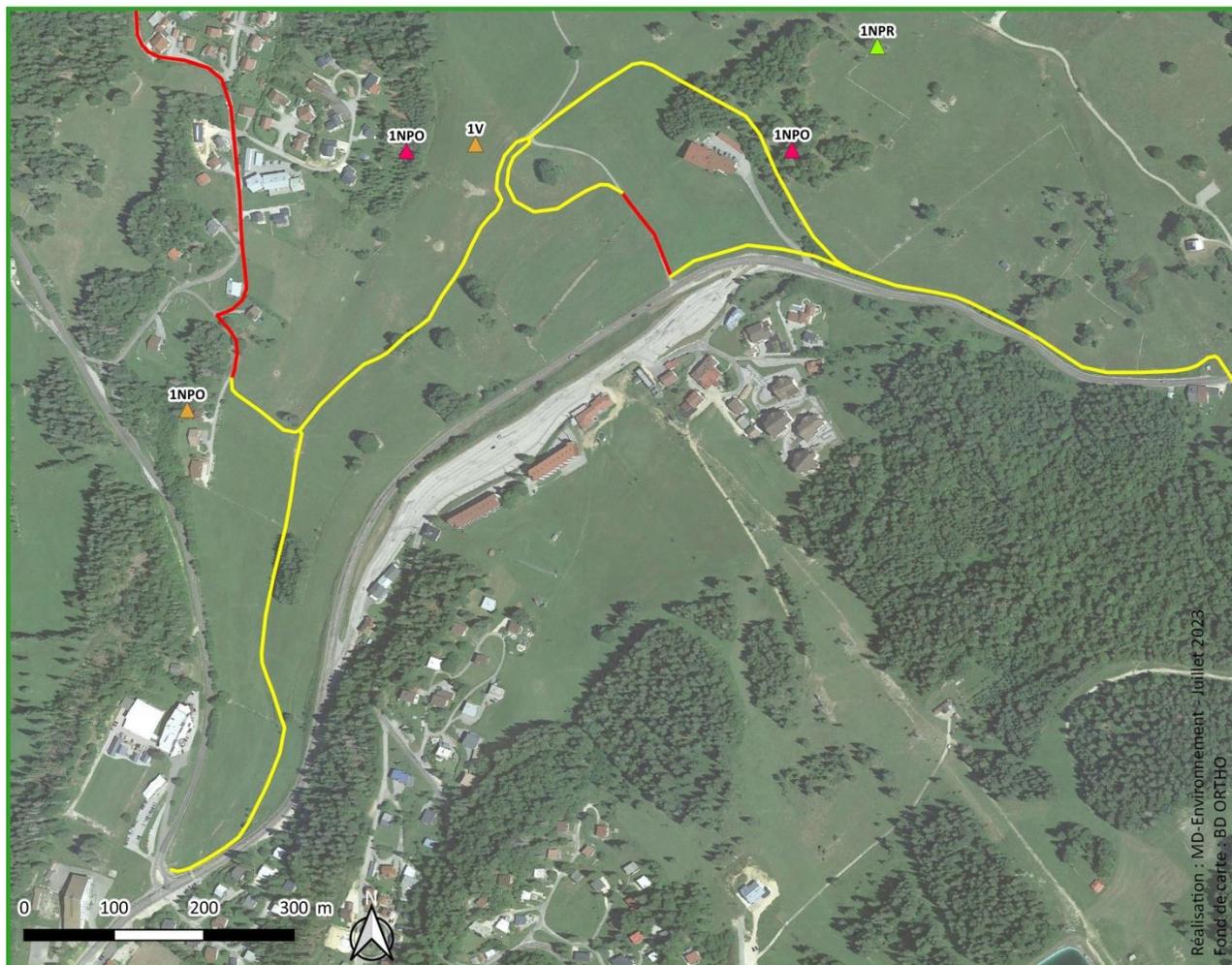
- ▲ Bruant jaune
- ▲ Chardonneret élégant
- ▲ Milan noir
- ▲ Milan royal
- ▲ Pipit des arbres
- ▲ Pipit farlouse
- ▲ Roitelet huppé
- ▲ Serin cini
- ▲ Tarier des prés

#### Comportements

- NPR - Nicheur probable
- NPO - Nicheur possible
- A - En alimentation
- P - Posé
- V - En vol



## Localisation des espèces avifaunistiques remarquables Section terminale



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Oiseaux remarquables

- ▲ Bruant jaune
- ▲ Chardonneret élégant
- ▲ Milan noir
- ▲ Milan royal
- ▲ Pipit des arbres
- ▲ Pipit farlouse
- ▲ Roitelet huppé
- ▲ Serin cini
- ▲ Tarier des prés

#### Comportements

- NPR - Nicheur probable
- NPO - Nicheur possible
- A - En alimentation
- P - Posé
- V - En vol

Tableau 5 : Listes des espèces avifaunistiques inventoriées, statuts et enjeux pour chacune d'entre elle

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges				Statut d'espèce déterminante de ZNIEFF Franche-Comté	Enjeux		Espèce nicheuse	Points IPA						
		France	DO	LRM	LRE	LRN	LRR (nicheur)		Réglementaire	Patrimonial		1	2	3	4	5	6	7
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui				1NPR			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NC	1NPR	1V			1V	3A
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X		LC	LC	VU	NT		Faible	Fort	Oui					1NPR		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Non	1P				1 cadavre		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Non					1V		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X		LC	LC	VU	VU		Faible	Fort	Oui	1NPO		2V			1V	1NPO
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui	35P	1P			1NPO	1NPO + 3P	2V
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui	2A			1NPO			1NPO
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X		LC	LC	NT	LC		Faible	Modéré	Non	1P			1A	1V		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui				1NPO	2NPO		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui		1NPO	1NPO	1NPR + 1NPO		1NPR	1NPO
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>			LC	LC	LC	DD		Nul	Faible	Non					2V		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui					1NPO	1NPO	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	X		LC	LC	NT	NT		Faible	Modéré	Non					2A		6A
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X		LC	LC	NT	NT		Faible	Modéré	Non						14A	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X		LC	LC	NT	DD		Faible	Modéré	Non				2V	7A		5A
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui				1NPR			1NPO
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPO		1NPR				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPO	1NPO	1NPO		1NPR	1NPO	1NPO
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui				1NPR	1NPR + 1NPO		2NPR
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui			1NPO	1NPR + 1NPO	1NPO	2NPO	1NPR + 2NPO

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges				Statut d'espèce déterminante de ZNIEFF Franche-Comté	Enjeux		Espèce nicheuse	Points IPA						
		France	DO	LRM	LRE	LRN	LRR (nicheur)		Réglementaire	Patrimonial		1	2	3	4	5	6	7
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	Ann. 1	LC	LC	LC	LC		Fort	Faible	Non	1V	1A					
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X	Ann. 1	LC	NT	VU	VU		Fort	Fort	Non		1A					
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPO	2NPO	1NPR + 1NPO	1NPO		1NPR	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui				1NPO			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui			1P			1NPO	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui	1NPO		3V	2NPO	1NPR	1P	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPO	2NPO	1NPR + 1NPO	1NPR + 1NPO	2NPR	2NPR	1NPR + 1NPO
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	X		LC	LC	LC	VU		Faible	Fort	Non	4P						
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	X		LC	NT	VU	EN		Faible	Fort	Oui		1NPO					
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui					1NPO		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	X		LC	LC	NT	NT		Faible	Modéré	Oui				1NPO	1NPO		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui				2NPO	1NPO	1NPR + 1NPO	
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPO						
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		LC	LC	LC	LC		Faible	Faible	Oui	1NPR	2NPO	1NC + 1NPO	1NPO	2NPO	1NPO	1NPO
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	X		LC	LC	VU	EN		Faible	Fort	Oui	1NPO		1NPO	1NPR			
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	X		LC	LC	VU	VU		Faible	Fort	Oui		1NPO					
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		Ann. 2B	LC	LC	LC	LC		Nul	Faible	Oui	1NPO		1NPO				

## 3.2. AMPHIBIENS EN REPRODUCTION

Lors des inventaires réalisés en 2023, **une espèce d'amphibien et un complexe de deux espèces** ont été inventoriés au niveau du tracé envisagé :

- la Grenouille rousse *Rana temporaria*,
- le complexe G. rousse / G. agile *R. temporaria* / *R. dalmatina*.

Un individu de Grenouille rousse *Rana temporaria* a été observé au sein du boisement proche du Chalet Felix Pecllet au début du mois de juillet 2023.

Cet individu utilise le boisement comme site d'alimentation et de repos mais la reproduction de l'espèce n'est pas à exclure dans les zones humides et les points d'eau à proximité. En effet, cette espèce se reproduit très précocement dans la saison et pourrait avoir eu lieu avant le premier passage réalisé dans le cadre de ce diagnostic écologique.

**Photographie 3 : Grenouille rousse observé au sein du boisement**



A cela s'ajoute l'observation furtive au cours du mois de mai d'un individu appartenant au complexe G. rousse / G. agile *R. temporaria* / *R. dalmatina*, au sein de la zone humide se trouvant entre les murets dans la parcelle agricole en contrebas de la route des Jouvencelles. La présence de cet individu dans un milieu favorable à la reproduction indique la potentielle reproduction d'amphibiens au sein de cette zone humide malgré l'absence d'observation de pontes ou de têtards en 2023. De plus, les murets de part et d'autre de cette zone humides sont d'excellents refuges pour les amphibiens en phase terrestre.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges				Statut d'espèce déterminante de ZNIEFF Franche-Comté	Enjeux	
		France	DHFF	LRM	LRE	LRN	LRR		Réglementaire	Patrimonial
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	X	Ann. V	LC	LC	LC	LC		Faible	Faible
G. rousse / G. agile	<i>R. temporaria</i> / <i>R. dalmatina</i>	X	Ann. IV	LC	LC	LC	NT/LC	X/.	Faible	Faible à modéré

**Photographie 4 : Zone humide favorable à la reproduction des amphibiens**



Carte 10 : Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section initiale



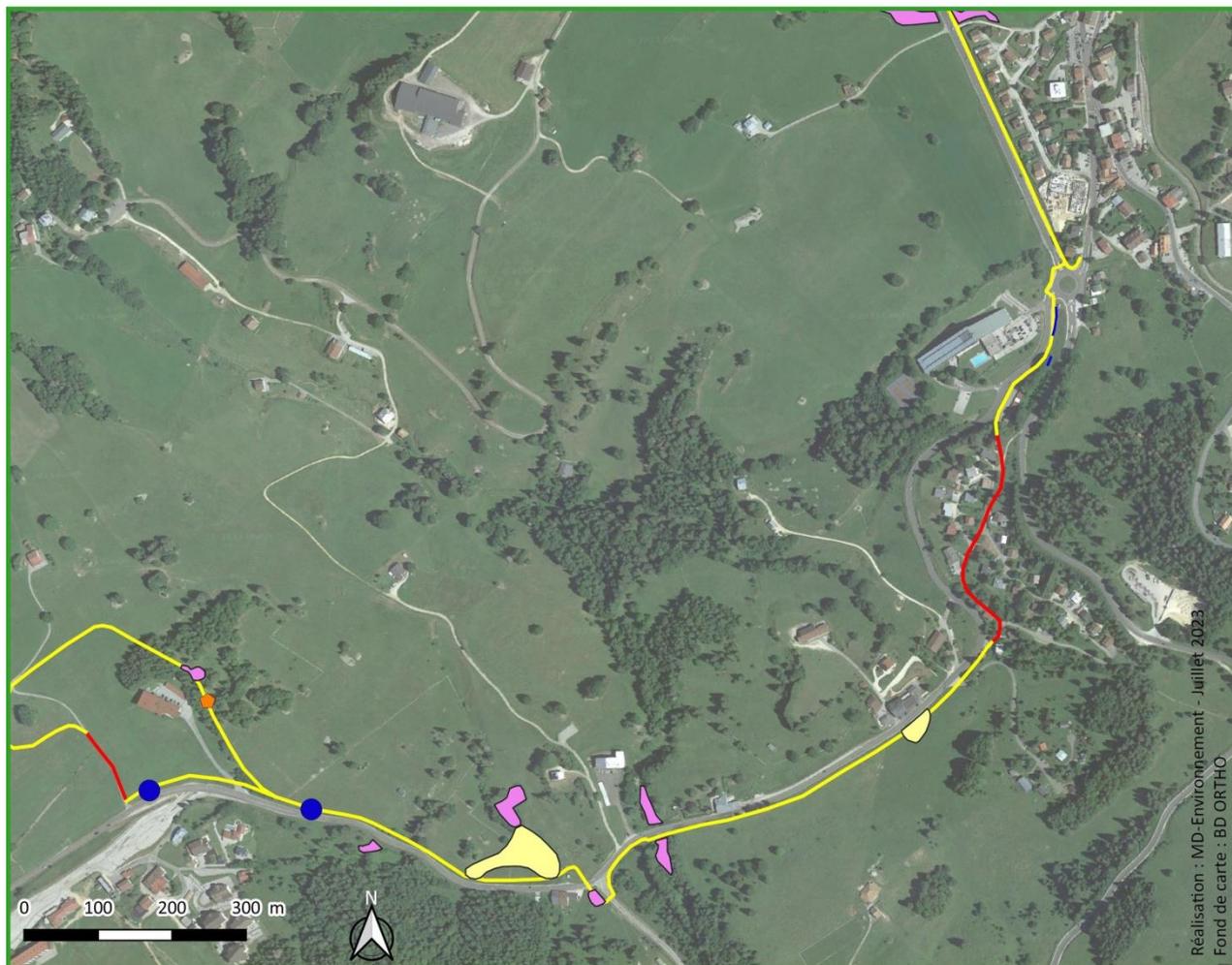
## Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction - Section initiale



Carte 11 : Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section médiane



## Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction - Section médiane



### Légende

#### Tracé envisagé

- Linéaires sur route
- Linéaires à créer

#### Observations d'amphibiens

- ◆ Grenouille rousse
- ◆ G. rousse / G. agile

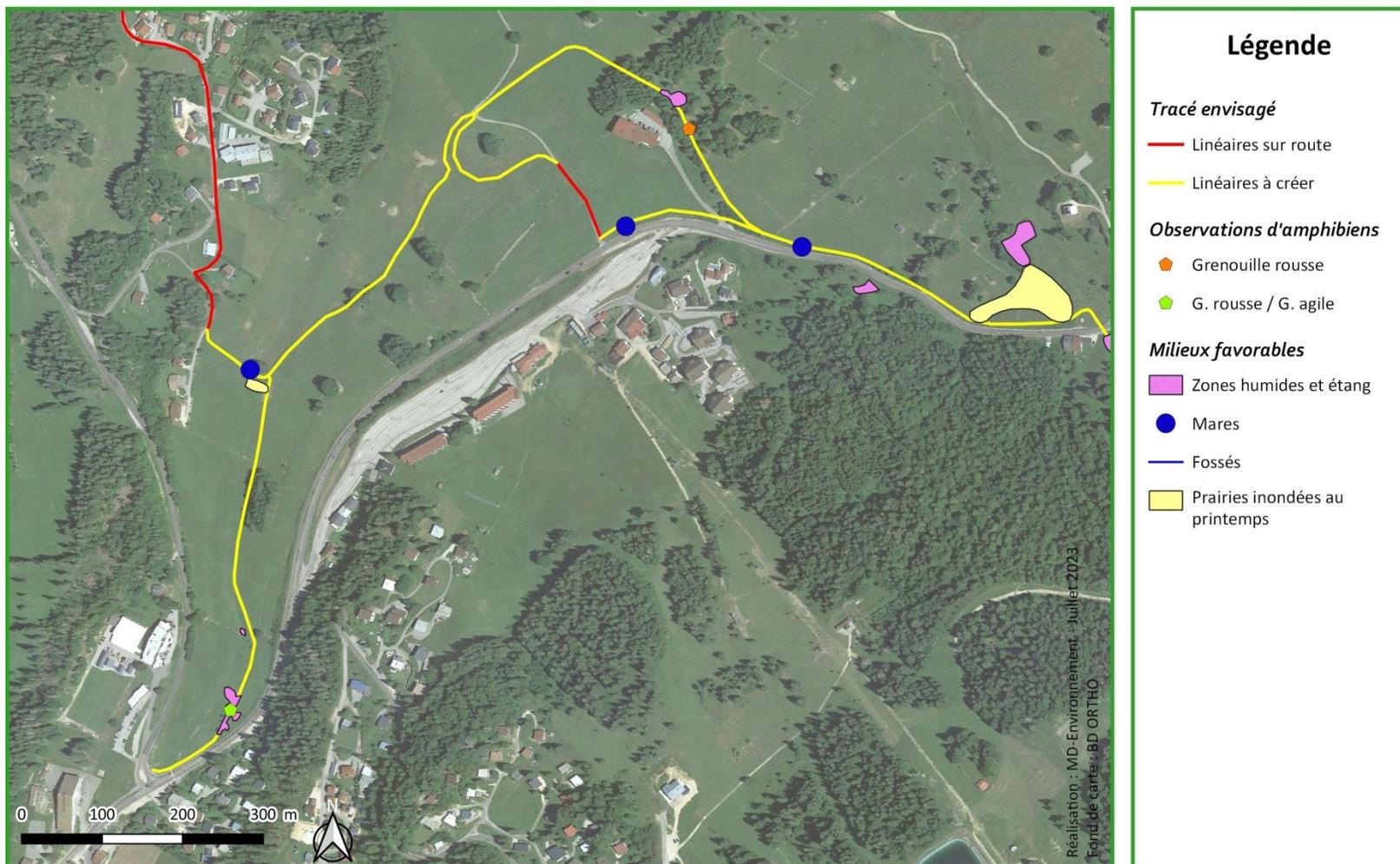
#### Milieux favorables

- Zones humides et étang
- Mares
- Fossés
- Prairies inondées au printemps

Carte 12 : Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction – Section terminale



## Localisation des observations d'amphibiens et des zones favorables à la reproduction - Section terminale



### 3.3. AUTRES OBSERVATIONS DE LA FAUNE

La haie bordant la N5 au sud du village des Rousses, le long de l'ancienne voie de chemin de fer a un rôle important de corridor écologique pour la faune terrestre, notamment les mammifères. En effet, lors des inventaires, des coulées marquées ont été relevées tout le long de cette haie du côté de la prairie, prouvant l'utilisation régulière de ce corridor.

De plus, dans le contexte local, les corridors biologiques permettant à la faune de se déplacer sont relativement rares.

**Photographie 5 : Coulées de mammifères terrestres le long de la haie de l'ancienne voie de chemin de fer**



Les potentialités d'arbres gîtes potentiellement favorables aux chiroptères sont limitées, les arbres étant plutôt jeunes et en bonne santé générale. Un inventaire complémentaire sera nécessaire dans le cas où des abattages sont prévus dans le cadre de ce projet.

Toujours en ce qui concerne les potentialités de gîte pour les chiroptères, le pont de la D29 passant au-dessus du Bief de la Chaille est un gîte potentiel à chiroptères. En effet, des espaces entre les pierres ont été observés sous le pont.

**Photographie 6 : Dessous du pont de la D29 passant au-dessus du Bief de la Chaille**



**Photographie 7 : Espaces entre les pierres favorables au gîte des chiroptères**



Le tunnel passant sous la N5 par lequel il est envisagé de faire passer la vélovoie est également un lieu potentiellement favorable au gîte des chiroptères de par la présence d'espaces entre les pièces en béton. Toutefois, aucune chauve-souris n'a été vue lors des inventaires du printemps et du début de l'été 2023.

**Photographie 8 : Tunnel passant sous la N5 au sud du village des Rousses**



**Photographie 9 : Espaces entre les pièces en béton formant le tunnel**



## 4. SYNTHÈSE ET ANALYSE DES ENJEUX

Le diagnostic réalisé durant le printemps et le début de l'été 2023 a permis de relever plusieurs enjeux avérés et potentiels de biodiversité le long du linéaire envisagé pour la création de la vélovoie entre les villages des Rousses et de Prémanon.

Tout d'abord, neuf espèces avifaunistiques remarquables ont été inventoriées en période de nidification. Parmi celles-ci, six d'entre elles ont été observées avec un comportement de nidification. Les espèces nicheuses remarquables potentiellement les plus sensibles vis-à-vis du projet de vélovoie sont le Serin cini *Serinus serinus*, le Roitelet huppé *Regulus regulus* et le Tarier des prés *Saxicola rubetra*.

Au sujet des amphibiens, les observations sont localisées au niveau de la zone humide située entre les deux murets sur la partie terminale du tracé et dans le boisement proche du Chalet Felix Pecllet. En revanche, de nombreuses zones humides, mares, fossés et prairies inondées au printemps sont favorables à la reproduction et au développement des populations d'amphibiens au niveau du tracé et à proximité directe. Les murets en pierres sont également de très bons refuges pour ce groupe d'espèces, notamment quand ceux-ci se trouvent en connexion avec des zones humides comme c'est le cas dans la partie terminale de l'itinéraire envisagé.

Concernant les mammifères, un corridor biologique marqué a été relevé le long de l'ancienne voie ferrée, dans la partie du tracé se trouvant au sud du village des Rousses et des potentialités de gîtes pour les chauves-souris sont également à signaler au niveau du pont passage au-dessus du Bief de la Chaille.

## 5. PRECONISATIONS DE MESURES ERC

---

Les mesures préconisées ci-après sont proposées au regard des connaissances actuelle du projet. Des modifications et des ajouts pourront être apportés ultérieurement par MD-Environnement et par Inddigo en fonction des échanges avec le commanditaire et en fonction des caractéristiques du projet et des futures modifications.

Toutefois, une attention particulière sera apportée à ce que les mesures définitives soient en adéquation avec les enjeux écologiques avérés et potentiels.

Voici ci-après une liste des mesures à mettre en œuvre dans le cadre de ce projet pour éviter et réduire à un niveau non significatif les impacts du projet sur l'avifaune nicheuse et les amphibiens :

- Eviter les travaux en période sensible pour la faune (nidification des oiseaux, reproduction des amphibiens, reproduction et hibernation des chiroptères pour le secteur du Bief de la Chaille),
- Eviter les travaux crépusculaire et nocturne ainsi que l'éclairage artificiel,
- Eviter ou réduire au strict nécessaire l'impact sur les zones humides et les écoulements d'eau,
- Eviter ou réduire au strict nécessaire le défrichement des milieux arbustifs et arborés et l'abattage d'arbre,
- Ne pas modifier les murets de pierres présents dans la partie terminale du tracé envisagé,
- Mettre en place des mesures écologiques lors du chantier :
  - Installer de filets anti-amphibiens dans les secteurs proches de milieux favorables à ce groupe d'espèces,
  - Réduire le nombre d'engins au strict minimum,
  - Nettoyer les engins avant leur arrivée sur les zones de travaux,
  - Limiter la vitesse à 20 km/h sur les zones de chantier et à proximité,
  - Prévoir des kits anti-pollution dans chaque véhicule présent sur le chantier,
  - Ne pas apporter de terre venant de l'extérieur ou contrôler de manière très fine ces apports afin d'éviter l'importation d'espèces végétales exotiques envahissantes,
- Ne pas combler les espaces entre les pierres sous le pont de la D29 passant au-dessous du Bief de la Chaille,
- Prévoir de créer une haie écologique si des défrichements sont prévus dans le secteur de l'ancienne voie ferrée ainsi qu'au niveau du passage en périphérie de la zone de nidification du Tarier des prés *Saxicola rubetra*.